CHANNOMURAENA BAUCHOTAE (ANGUILLIFORMES: MURAENIDAE), NOUVELLE ESPÈCE DE L'ÎLE DE LA RÉUNION, OCÉAN INDIEN

par

Luiz SALDANHA (1) et Jean-Claude QUÉRO (2)

RÉSUMÉ. - Une nouvelle espèce de Muraenidae (Uropterygiinae), *Channomuraena bauchotae*, est décrite des eaux côtières de l'île de la Réunion, océan Indien. *Channomuraena vittata* (Richardson, 1844), était la seule espèce du genre connue jusqu'alors. *C. bauchotae* s'en différencie par 132 vertèbres, 1 ou 0 pore branchial, 5 pores préoperculomandibulaires, la longueur préanale (91,1% LT), le museau et la largeur interoculaire supérieurs à 14% de la tête, les dents vomériennes en une rangée, les dents sur les mâchoires bisériées.

ABSTRACT. - *Channomuraena bauchotae* (Anguilliformes: Muraenidae), new species from Reunion Island, Indian Ocean.

A new species of Muraenidae (Uropterygiinae) *Channomuraena bauchotae* is described from the coastal waters of Reunion Island, Indian Ocean. The genus was considered to be monospecific, *Channomuraena vittata* (Richardson, 1844) being the only species known till now. *C. bauchotae* is differentiated by 132 vertebrae, 1 or 0 branchial pore, 5 preoperculomandibular pores, the pre-anal length (91,1% LT), snout and interocular width larger than 14% of the head, vomerine teeth in a single row, biserial teeth on the jaws.

Mots-clés. - Muraenidae, Uropterygiinae, *Channomuraena bauchotae*, Reunion Island, ISW, Taxonomy, New species.

Les récoltes ichtyologiques réalisées en 1982 autour de l'île de la Réunion au cours de la campagne pluridisciplinaire "M.D. 32" du "Marion-Dufresne" ont déjà fait l'objet de plusieurs travaux taxinomiques portant sur les Pleuronectiformes (Quéro *et al.*, 1988, 1989; Quéro et Maugé, 1989) et les Ophidiiformes (Nielsen et Quéro, 1991). L'examen des Anguilliformes nous a permis de découvrir un exemplaire qui présente une morphologie assez caractéristique pour être classé dans le genre *Channomuraena* Richardson, 1848 et suffisamment différente de celle de la seule espèce connue, *C. vittata* (Richardson, 1844) (Blache, 1976; Böhlke *et al.*, 1989) pour le considérer comme appartenant à une nouvelle espèce. Les mensurations ont été faites au balustre selon les indications fournies par Saldanha et Merrett (1982). Les vertèbres et les rayons des nageoires ont été dénombrés sur des radiographies (qui ont montré immédiatement qu'il ne s'agissait pas d'un exemplaire mutilé et régéneré). Le fait que nous ne disposons que d'un seul exemplaire ne nous a pas

(1) Guia Marine Laboratory (IMAR), University of Lisbon, Estrada do Guincho, 2750 Cascais, PORTUGAL.
(2) IFREMER - La Rochelle, Place du Séminaire, B.P. 7, 17137 L'Houmeau, FRANCE.

permis un examen détaillé de l'ostéologie de cette nouvelle espèce, notamment de la denture. Les abréviations des musées où sont déposés les spécimens suivent Leviton *et al.* (1985).

CHANNOMURAENA BAUCHOTAE N. SP.

Matériel examiné

Holotype. - MNHN 1992-1386 (90 mm LT), campagne "M.D. 32" (Ile de la Réunion, Océan Indien), chalut à perche 97 (28 août 1982), 19°41'4 S - 54°08'7 E, profondeur 55 m.

Autre matériel examiné

Channomuraena vittata (Richardson, 1844): ANSP 148100 (1 ex.: environ 91 mm LT), Mexique, Yucatan (étiquette indiquant W. Atlantic, Gulf of Mexico).

Diagnose

132 vertèbres, 115 vertèbres antérieures à la nageoire dorsale, 112 vertèbres antérieures à la nageoire anale, 45 rayons à la nageoire dorsale, 1 ou 0 pore branchial, 5 pores préoperculomandibulaires; museau et largeur interoculaire supérieurs à 14% de la tête. Dents vomériennes en une rangée, dents bisériées sur les mâchoires.

Description (Tableau I)

Corps allongé, comprimé latéralement (Fig. 1), assez légèrement au niveau de la tête et du tronc, plus nettement au niveau de la queue; hauteur maximale du corps au niveau des fentes branchiales comprise 22,5 fois dans la longueur totale; anus s'ouvrant par un orifice de petite dimension, peu visible, situé dans la moitié postérieure du corps; tête (Fig. 2) moins large que le tronc, comprimée latéralement, contenue 6,4 fois dans la longueur totale et 3,9 fois dans la distance entre l'extrémité du museau et l'anus; mâchoire supérieure comprise 2,5 fois dans la tête; mâchoire inférieure courbée antérieurement et saillante, comprise 2,4 fois dans la tête; des papilles sur la partie antérieure du museau et de la mandibule; bouche grande, horizontale, devenant oblique antérieurement; commissure buccale atteignant presque le milieu de la tête; oeil de taille modérée, ovale, compris 2 fois dans le museau et 5,6 fois dans la mâchoire supérieure; narines antérieures en tube, insérées à une petite distance de la pointe du museau; narines postérieures, situées vers le bord antérosupérieur de l'oeil, en pore ovale entouré d'un rebord bien marqué, légèrement crénelé (Fig. 2), plus particulièrement sur sa partie postérieure, et en partie recouvert antérieurement par la peau en une membrane festonnée présentant 3 prolongements développés; fentes branchiales ourlées, ovales, situées dans la moitié supérieure du corps; un seul pore branchial uniquement sur le côté droit (non visible sur le côté gauche) nettement plus proche du niveau de la commissure buccale que de la fente branchiale; pores céphaliques se subdivisant en 1 + 2 supraorbitaires, 4 infraorbitaires et 5 préoperculomandibulaires; pas de postorbitaires ni de supratemporaux; dents recourbées et pointues, de grande taille sur les prémaxillaires et sur le vomer où elles se présentent en une seule rangée; dents bisériées sur les mâchoires, celles de leur partie antérieure plus longues que les autres.

Tableau I. - Caractères méristiques et morphométriques de *Channomuraena bauchotae* n. sp. et de *C. vittata* (d'après Böhlke *et al.*, 1989). [*Morphometric data of the holotype of* Channomuraena bauchotae *n. sp. and of* C. vittata (*after Böhlke* et al., *1989*).]

Channomuraena	*C. bauchotae* 90 mm LT	*C. vittata* 91 mm LT	*C. vittata* 500-1165 (mm LT) (Böhlke *et al.*, 1989)
Vertèbres totales	132		145-157 (21 ex.)
Vertèbres prédorsales	115		120-126 (12 ex.)
Vertèbres préanales	112		118-127 (13 ex.)
Rayons à la dorsale	45		70-86 (4 ex.)
Rayons à l'anale	64		60-93 (4 ex.)
Pores SO	1+2	1+2	1+ 2
IO	4	4	4
POM	5	7	7
B	1/0	?	2
en % de LT			(15 ex.)
Préanale	91,1	63,7	63-70
Tête (T)	15,5	18,6	12-15
Hauteur aux fentes branchiales	4,4	4,3	6,1-10
Hauteur à l'anus	3,3	4,3	4,5-6,4
Largeur aux fentes branchiales	2,2	3,2	3,2-5,6
Largeur à l'anus	3,3	3,2	4,5-6,4
en % de T			
Museau	14,2	11,7	7,4-12
Mâchoire supérieure	40,0	41,1	34-50
Mâchoire inférieure	42,1	41,1	35-54
Oeil	7,1	11,7	4,3-7,6
Espace interoculaire	14,2	11,7	8,6-12

Nageoires dorsale et anale à base courte, très postérieures, continues avec la caudale, ces trois nageoires en forme de spatule; dorsale avec 45 rayons; caudale avec 5 rayons; anale, insérée un peu en avant de la dorsale approximativement à mi-distance entre l'anus et l'extrémité de la caudale, avec 64 rayons; pas de nageoire pectorale; 132 vertèbres dont 115 antérieures à la nageoire dorsale et 112 antérieures à la nageoire anale; coloration (spécimen conservé dans l'alcool) brun clair uniforme.

Affinités

Ce petit Muraenidae, avec ses nageoires dorsale et anale confinées à la région postérieure de la queue, appartient sans nul doute à la sous-famille des Uropterygiinae.

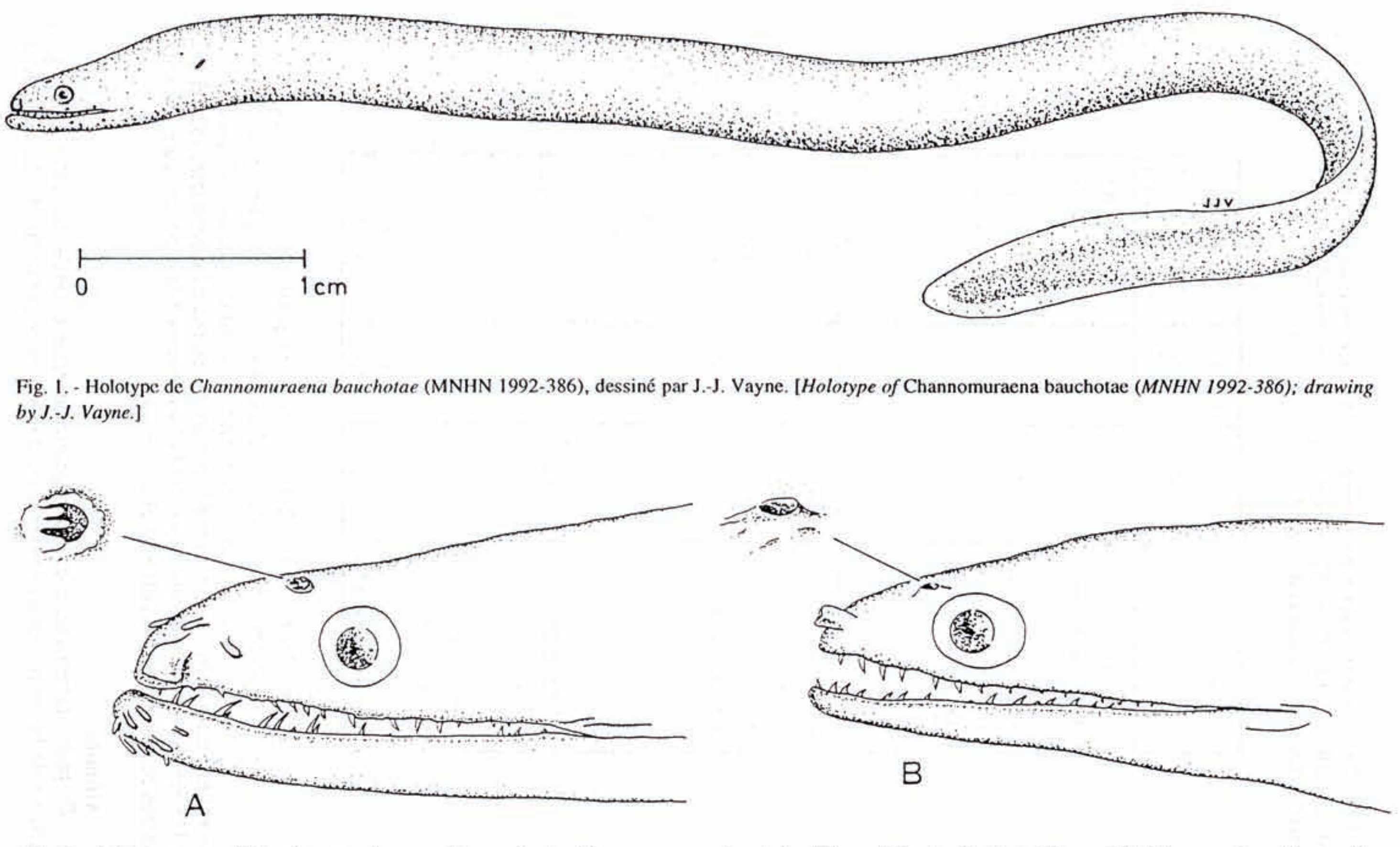


Fig. 1. - Holotype de *Channomuraena bauchotae* (MNHN 1992-386), dessiné par J.-J. Vayne. [*Holotype of* Channomuraena bauchotae *(MNHN 1992-386); drawing by J.-J. Vayne.*]

Fig. 2. - Schéma comparatif des têtes et narines postérieures de: A - *Channomuraena bauchotae* (90 mm LT) ; B - *C. vittata* (91 mm LT). [*Comparative scheme of the heads and posterior nostrils of: A -* C. bauchotae *(90 mm LT) ; B -* C. vittata *(91 mm LT).*]

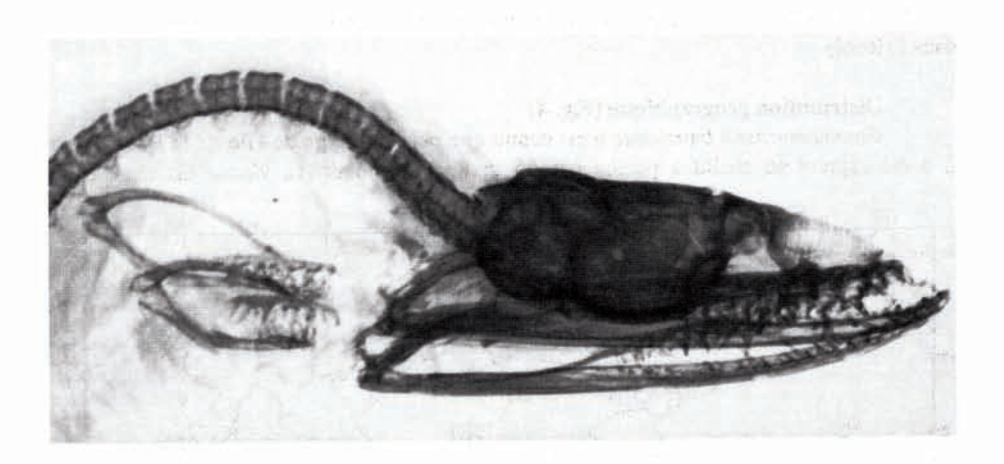


Fig. 3. - Radiographie de *Channomuraena bauchotae* [*Radiograph of* Channomuraena bauchotae].

Etant donné la mandibule saillante et la longue fente buccale se terminant en arrière de l'oeil à une distance supérieure à la longueur du museau, il s'agit d'un *Channomuraena*. Les caractéristiques ostéologiques générales de la tête, observées sur radiographie (Fig. 3), sont en conformité avec celles qu'a décrites Blache (1967), notamment la réduction du crâne par rapport au développement des maxillaires, dentaires et articulaires, ainsi que le suspenseur très allongé, nettement dirigé vers l'arrière. Une seule espèce de ce genre était connue (Blache, 1967; Böhlke *et al.*, 1989): *C. vittata* (Richardson, 1844) de laquelle notre exemplaire diffère par les caractères méristiques et morphométriques cités ci-dessus (cf. diagnose, tableau I), notamment par le nombre total de vertèbres (132 contre 145-157 chez *C. vittata*), le nombre de pores préoperculomandibulaires (5 contre 7), les proportions de la longueur préanale par rapport à la longueur totale (91,1% contre 63-70%) et celles du museau par rapport à la longueur de la tête (14,2% contre 7,4-12%).

C. vittata est une espèce de grande taille, pouvant atteindre 1500 mm LT. Les 32 exemplaires examinés par Böhlke *et al.* (1982) mesuraient de 91 mm à 1500 mm LT. Notre spécimen de *C. bauchotae* mesure 90 mm LT et nous n'avons pas pu vérifier s'il s'agit d'un juvénile.

Pour une meilleure comparaison nous avons examiné un exemplaire de *C. vittata* d'environ 91 mm LT (Tableau I), de dimensions très comparables à notre exemplaire de *C. bauchotae* de 90 mm LT (Fig. 3). Les proportions du corps de cet exemplaire s'approchent ou s'inscrivent naturellement dans les limites de variations des valeurs des adultes cités par Böhlke *et al.* (1989). Il y a cependant des différences, par exemple en ce qui concerne les dimensions de l'oeil. Parfois même les proportions de ce petit exemplaire s'approchent de celles de *C. bauchotae* (hauteur du corps au niveau des fentes branchiales, largeur du corps au niveau de l'anus).

Les dents du petit exemplaire de *C. vittata* sont pointues et recourbées, semblables à celles de *C. bauchotae*, et n'ont donc pas la forme de celles des adultes qui se terminent en fer de lance (cf. Blache, 1967).

Ce même exemplaire de *C. vittata* ne présente pas de papilles sur le museau ou la mâchoire, les narines postérieures sont cernées d'un rebord bien marqué sans être crénelé,

les fentes branchiales sont ourlées. Sa coloration est identique à celle des adultes illustrée par Blache (1967), soit des taches brunes transversales sur fond beige (exemplaire conservé dans l'alcool).

Distribution géographique (Fig. 4)

Channomuraena bauchotae n'est connu que par l'holotype de l'île de la Réunion où il a été capturé au chalut à perche par 55 m de profondeur. *C. vittata* est signalé de

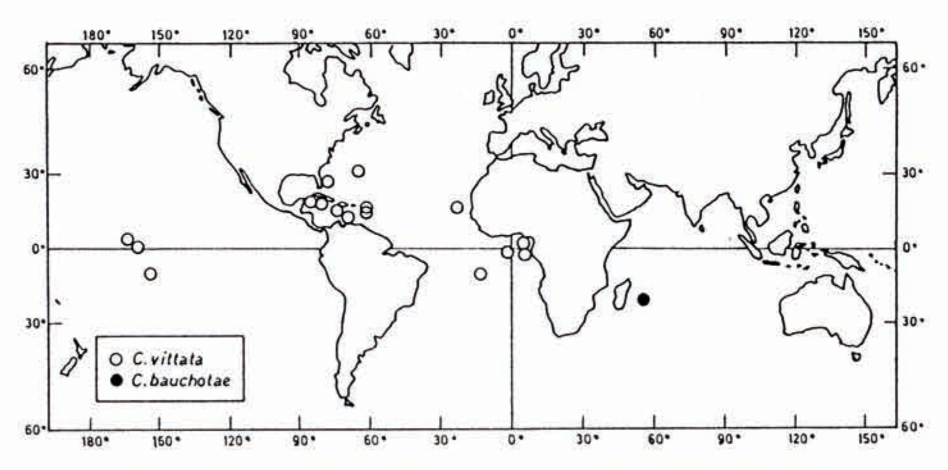


Fig. 4. - Distribution des espèces du genre *Channomuraena* (*C. vittata* d'après Blache, 1967; Böhlke *et al.*, 1989). [*Distribution of the species of the genus* Channomuraena (C. vittata *after Blache, 1967; Böhlke* et al., *1989*)].

l'Atlantique central oriental et occidental entre 32°20'N et 7°57'S et du Pacifique Centre-est entre 5°N et 10°S, 150°W et 162°W où il a été pris entre 7 et 37 m de profondeur. A l'exception du plus petit spécimen connu (ANSP 148 100 d'environ 91 mm LT) provenant du Yucatan (Mexique) tous les autres exemplaires ont été capturés dans des îles. *C. vittata* a, comme le signalait Blache, (1967) une répartition presque exclusivement insulaire.

Etymologie

Cette espèce est dédiée à notre amie et collègue Marie-Louise Bauchot à qui l'Ichtyologie mondiale est redevable d'une exceptionnelle contribution.

Remerciements. - Les auteurs remercient Guy Duhamel du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris pour nous avoir fourni la radiographie, Eugenia Böhlke de l'Academy of Natural Sciences, Philadelphia, pour l'envoi de matériel comparatif, Marie-Pierre Lussier de l'Ifremer-La Rochelle pour son aide technique. José Paula et Milton Alfredo du Laboratoire maritime de Guia, Cascais, pour leur aide dans la préparation de ce travail. Les dessins et illustrations sont dus au talent de Jean-Jacques Vayne.

RÉFÉRENCES

BLACHE J., 1967. - Contribution à la connaissance des Poissons Anguilliformes de la côte occidentale d'Afrique. Sixième note: les genres *Anarchias, Uropterygius* et *Channomuraena* (Muraenidae). *Bull. Inst. Fr. Afr. noire*, 29, sér. A (4): 1706-1731.

BÖHLKE E.B., McCOSKER J.E. & J.E. BÖHLKE, 1989. - Family Muraenidae. *In*: Fishes of the Western North Atlantic. Part 9, Vol. 1: Orders Anguilliformes and Saccopharyngiformes. *Mem. Sears Found. Mar. Res., New Haven*: 104-206.

LEVITON A.E., GIBBS R.H., HEAL E. & C.E. DAWSON, 1985. - Standards in herpetology and ichthyology: Part I. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology. *Copeia*, 1985 (3): 802-832.

NIELSEN J.G. & J.C. QUÉRO, 1991. - Quelques Ophidiiformes de l'île de la Réunion: description d'une espèce nouvelle. *Cybium*, 15(3): 193-198.

QUÉRO J.C., HENSLEY D.A. & A.L. MAUGÉ, 1988. - Pleuronectidae de l'île de la Réunion et de Madagascar. I. *Poecilopsetta. Cybium*, 12(4): 321-330.

QUÉRO J.C., HENSLEY D.A. & A.L. MAUGÉ, 1989. - Pleuronectidae de l'île de la Réunion et de Madagascar. II. Genres *Samaris et Samariscus. Cybium*, 13(2): 105-114.

QUÉRO J.C. & A.L. MAUGÉ, 1989. - Cynoglossidae de l'île de la Réunion et de Madagascar. *Cybium*, 13(4): 391-394.

SALDANHA L. & N.R. MERRETT, 1982. - A new species of the deep-sea eel genus *Ilyophis* Gilbert (Synaphobranchidae) from the eastern North Atlantic, with comments on its ecology and intrafamilial relationships. *J. Fish Biol.*, 21: 623-636.

Reçu le 28.01.1994.
Accepté pour publication le 28.03.1994.